



TITLE:

京大広報 No. 351

AUTHOR(S):

京都大学広報委員会

---

CITATION:

京都大学広報委員会. 京大広報 No. 351. 京大広報 1988, 351: 469-476

ISSUE DATE:

1988-05-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/209328>

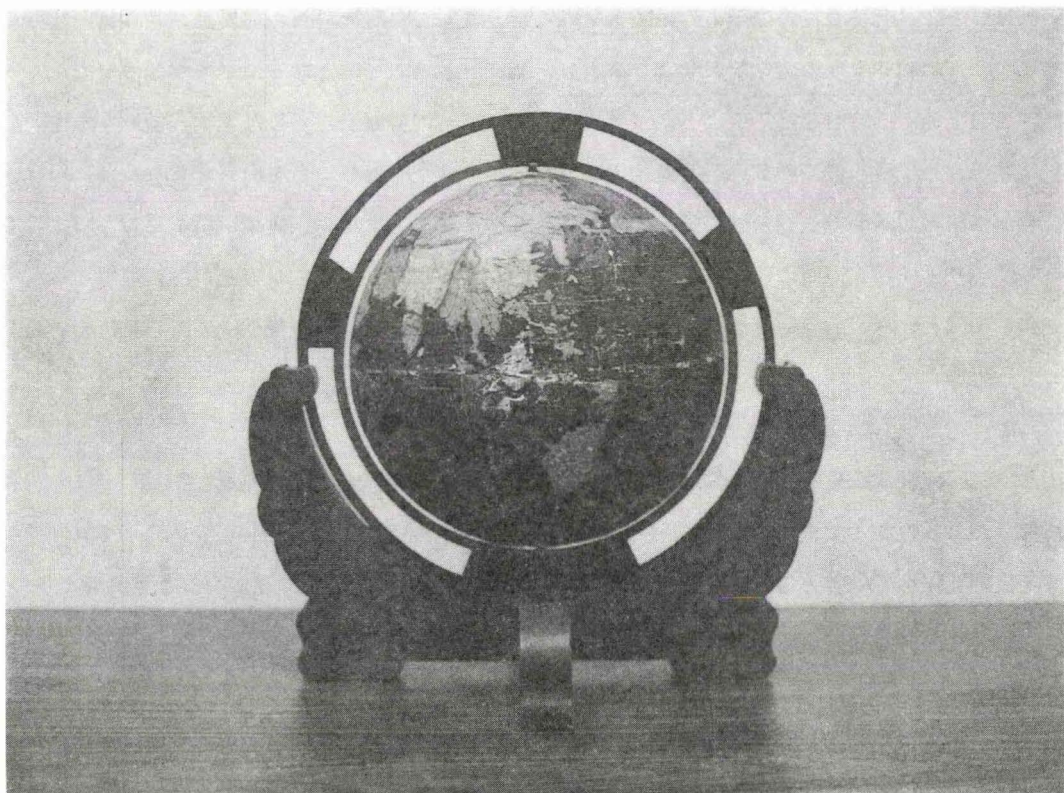
RIGHT:

ファイル中には未許諾による非表示部あり.

# 京大広報

No. 351

京都大学広報委員会



文学部博物館春季企画展に展示中の古地球儀

—関連記事 476 ページ—

## 目 次

大学院入学式における総長のことば

総長 西島 安則…… 470

部局長の交替等…………… 474

<紹介>

経済研究所・数量的アプローチの系譜…………… 474

<随想>

比較法的研究の難しさ

名誉教授 上柳 克郎…… 475

## 大学院入学式における総長のことば

昭和63年 4月11日

総 長 西 島 安 則

今日ここに、名誉教授の先生方のご臨席をいただきまして、研究科長、部局長、教職員の皆さんとともに、昭和63年度の大学院入学式を挙行し、研究と教育の一体となったこの学問の府にたくましい活力を加える諸君を迎えることは京都大学にとって誠に慶ばしくめでたいことであります。

諸君が、この度、最高の教育研究の場である本学の大学院へ進むことが出来たのは、いうまでもなく諸君が学問の道への強い意欲をもって、たゆまぬ努力を重ね、研鑽を積んだことによるものではありますが、同時に、諸君の家族をはじめ、諸君のまわりの多くの方々の深い理解と暖かい支援によるところが大きいと思います。この機会に諸君と共にこれらの皆様に感謝の気持を表わしたいと思います。

大学院研究科は、最も活発な知的活動の場であります。新制の大学院が発足したのは、昭和28年（1953）のことで、今年で35年の年月が経ちました。今年度は修士課程への入学者1,074名と博士後期課程への入学・進学者504名の諸君を新たに、京都大学大学院に迎えることが出来ました。

先日、3月23日の修士学位授与式では、1,009名の諸君に修士の学位を授与することができました。新制大学院発足以来、本学の大学院修士課程修了者は23,895名になります。また、同日の博士の学位授与式では、138名の諸君に課程博士の学位、また117名の諸君に論文博士の学位を授与しました。博士の学位授与式はひと月おきに行っていますが、昨年度は250名の諸君に課程博士の学位を、また、325名の諸君に論文博士の学位を授与しておりますので、新制大学院発足以来の課程博士の総計は、4,035名であり、論文博士の6,552名を合わせますと、新制になって京都大学は、10,587名の諸君に博士の学位を授与したことになります。

京都大学の大学院での教育研究の質と水準は、国際的に極めて高い評価を受けております。本学の大学院における教育研究の成果が人類の知的活動に大きく寄与し、人間社会の将来のために貢献しているということを我々は誇りとし、また、その伝統を受け継いで、ますます立派な学問の府を充実していきたいと思うのであります。特に大学院の課程では、研究室で教官も先輩も後輩も皆が一緒になって自由な学風の中で学問をすることの喜びを分かち合うことができます。

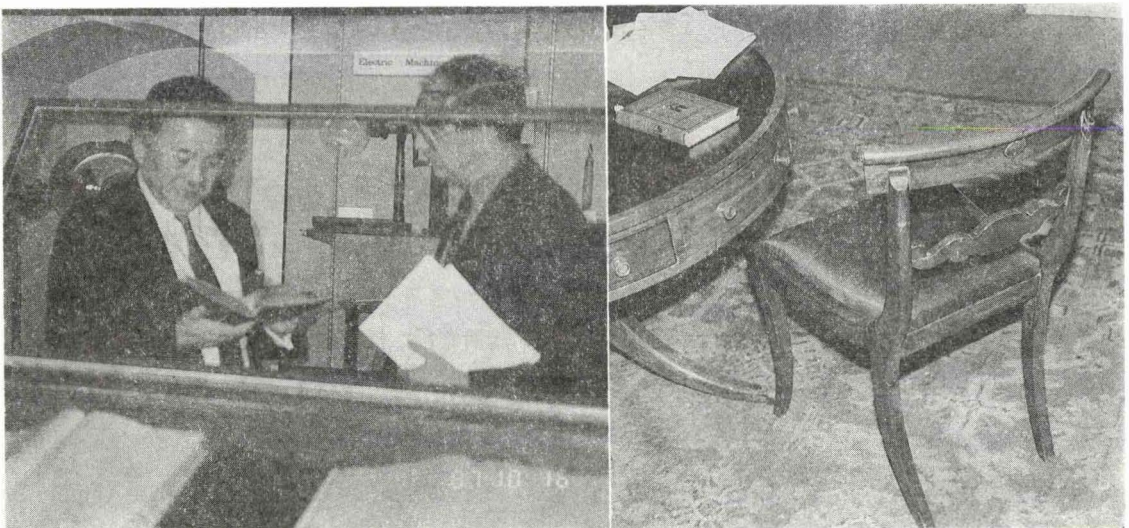


学問をすることの喜びということに関して、今日は、マイケル・ファラデー (Michael Faraday, 1791~1867) のことについて話しましょう。

彼は、19世紀の初期1813年に英国の王立研究所 (Royal Institution) の研究室の助手として採用されました。その時、彼は22歳でした。昨年の秋、私は、この王立研究所に招かれて講演をした折りにマイケル・ファラデーの生涯について、いろいろ聞き、また、ゆかりの品々を手にとりて身じかに感じることができました。それは、まず、ファラデーの椅子に腰を掛けることから始まりました。王立研究所の所長である私の友人ジョン・トーマス (John M. Thomas) 教授は所長室で私にマイケル・ファラデーと書いたブロンズの名札のついた椅子を勧めてくれたのです。

マイケル・ファラデーは、1791年9月22日に鍛冶屋の三男として生まれました。父は家族を連れて、あちこち旅をしながら、それぞれの宿場で、馬の蹄鉄を打つ鍛冶屋でした。マイケルが5歳の時、彼の一家は、ロンドンのマンチェスター広場 (Manchester Square) の馬車宿に移り住みました。マイケルは普通の子供の生活を送りよく遊んでいましたが、13歳の時に近所の製本屋へ奉公に出ました。彼はそこで7年ほど一所懸命に製本の修業をしました。素晴らしい製本職人になり、主人にも大変に重宝がられ、大事な本の製本を任されるようになったのです。しかし、彼は単に製本をしているだけではなかったのです。その頃マイケルは、製本をしている間に本の中身に興味をもって読むようになったのです。

彼は、こんな風な追憶を書いています。「そこで働くうちに私は、ブリタニカ百科事典 “Encyclopaedia Britannica” の電気に関する項に大変興味を持って、仕事の合間に一所懸命に読み出しました。僅かの小遣いをはたいて、いろいろの物をあつめて手作りの装置を作って電気の実験をす



英国王立研究所に招かれ講演をした折り、同研究所長ジョン・トーマス教授の案内で、ファラデーの書いた講義ノートに見入る西島総長 (写真左)、マイケル・ファラデーと書いたブロンズの名札のついた椅子 (写真右) (1987年10月16日)

るようになりました。』

店の主人はそういうマイケルの科学好きなのを見て、その頃ロンドンで行われていた公開講演会などを聴講に行くことを勧めてくれました。また、鍛冶屋のあとをついだ彼の兄はマイケルのために聴講料などを援助したのです。これらの講演会で彼は沢山の科学好きの友人と出会いました。

その頃、ロンドンでの科学の中心は王立研究所でありました。そこの所長は当時ハンフリー・デイビー (Humphry Davy, 1778~1829) でした。この王立研究所は、単に研究をするだけではなく、科学の成果をいろんな人に知らせる市民講座のようなものを行うのも大事な目的の一つでした。実際に素晴らしい科学研究の発見や、科学技術の興味ある応用がいろいろと工夫をこらして市民講座で発表されていました。デイビー所長は電気分解によって種々の金属の単離に成功し、さらに塩素を発見するなど輝かしい成果を挙げた実験化学者ですが、彼の講義は特に有名でいつも多くの聴衆が集まりました。

マイケル・ファラデーの勤めていた製本屋は、たまたま王立研究所の本の製本も引き受けていました。そんな縁もあって、1812年に所長のデイビーの講義を聞く機会に恵まれました。それまで自分で製本をしながら独学でいろいろな本を読んで、自分なりの実験をしていましたが、きちっとした教育は受けていなかったで飛び上がって喜びました。

ファラデーはデイビーの化学の講義を几帳面にノートにとり、また実験をスケッチし手書きで丹念に図示しました。そして彼は、科学への心を押え難く所長のデイビーに手紙で何とか実験室の助手にしてもらえないかと懇願しました。デイビーはファラデーを呼んで“今、王立研究所には助手の空席が無いので、採用は無理だ。つらい助手になるより君は製本の素晴らしい腕をもっている、その仕事で立派な製本屋になった方がいい”と話したのです。しかしファラデーの意志は強かったのです。ファラデーはその時、所長のデイビーに彼の講義録を製本し、差し出したのです。

私もこのファラデーが書いた講義のノートを見せてもらいましたが、その字は実に丁寧で、苦心して書かれた挿絵にも、彼の学問に対するひたむきな情熱をひしひしと感じたのであります。表紙には“*The Elements of Chemical Philosophy*”と表題が美しくレタリングしてありました。デイビーはそれを読んで感じ入り、やがて空席ができて、ファラデーは晴れて王立研究所の実験助手になることができました。

その翌年1813年の秋、所長のデイビーはフランスへ講演旅行に行くことになりました。当時はまだ、イギリスはナポレオンと戦争中ではあったのですが、デイビーはフランスの学士院の会員に推挙され大歓迎を受けたのです。まだ勤めて間のないファラデーが幸いにもお伴をすることになったのです。これは彼にとって素晴らしいことでした。パリで、アンペール (André Marie Ampère, 1775~1836)、ゲイ・リュサック (Joseph Louis Gay-Lussac, 1778~1850)、アラゴー (Dominique François Jean Arago, 1786~1853) 等、当時の代表的な科学者と会っていろいろと話す機会が持

てたのです。これまでロンドンから10マイルも外へ出たことがなかったファラデーは、一挙に国際的な場で科学者の仲間入りをしたのです。

彼が最初の学術論文を書いたのは、25歳（1816年）の時です。34歳の時に王立研究所の実験主任になっております。ここの実験主任というのは大変に大事な役でした。王立研究所での講演は必ず何か実験をして示すのが普通です。魅力的な、しかもものごとの本質を突いているような立派なデモンストレーションを準備するのがこの実験主任の役でありました。彼は、毎週金曜日の講話の責任者となり、また、ファラデー自身も多くの講話を担当しました。

ファラデーの科学者としての業績は、ファラデー効果、ファラデー定数、ファラデーの法則などと呼ばれるように自然科学の広い分野にわたっております。1831年に電磁誘導現象の画期的発見をしました。彼の手記によりますと、彼はその時代のこの分野の科学者とは違った考えをもっております。それは電気、磁気、光、熱、そして化学結合の力も皆何か一つのものの違った表われ方ではないかと考えていました。彼はそのような考え方をあくまでも彼自身でまず実験的に証明しようと、それに没頭しました。それは当時の科学ではまだ無理で、失敗続きでした。しかし、ついに1831年に手作りのコイルで電気と磁気との関係を発見しました。丁度その時、王立研究所には非常に強力な電池があったことが幸いしたのですが、彼は、「将来完全な説明を開くと思われる鍵を私は手に入れたと思う」と書いています。確かにそのとおりなのです。その実験に用いた手作りのコイルは、今も王立研究所に大事に残されていました。導線を巻いた武骨なそのコイルは150年以上の年月を経てなおファラデーの意欲を伝えています。

彼はこの研究成果を多方面に拡げて実験しました。発電機や電気モーターの発明の基礎はファラデーの実験にあったのです。そして彼が行った電気と磁気との相互作用についての実験的研究は、マクスウェル（James Clerk Maxwell, 1831～1879）の電磁理論に導いたのであります。マクスウェルがこの電磁気学の基礎方程式を完成したのは1867年、ファラデーの亡くなった年です。彼が電気と磁気の基本的な関係を市民講座で見せ、電流が磁場を作り磁場が電流を作り出すという相互作用を実験的に明らかにしてから35年の年月が経っていました。

ファラデーが王立研究所が行う市民講座の中で、この実験を試みせたとき、前の方に座っていた貴婦人の一人が、“今、そこで示された実験は何かの役に立つのですか”と質問したのです。彼は、“奥様、生まれたての赤んぼうが何かの役に立ちましょうか”，と答えたという逸話が残っております。この彼の発見は、後に世界を変える巨人に成長するのです。

諸君、大学院では、大いに攻究に努めて下さい。

大学院は真の学問の生まれる所であります。京都大学は諸君に大きな期待をもって、諸君を歓迎します。



## ＜大学の動き＞

## 部 局 長 の 交 替 等

## 薬 学 部 長

瀬崎 仁薬学部長の任期満了に伴い、その後任

として<sup>よねだふみお</sup>米田文郎薬学部教授（有機薬化学講座担当）が5月1日任命された。任期は昭和65年4月30日までである。

## ＜紹 介＞

経済研究所・数量的  
アプローチの系譜

経済研究所は創設以来、いわゆるマルクス経済学・近代経済学を含む幅広い分野・手法で研究を行ってきたが、特に数理経済学と計量経済学の二分野において多くの研究成果を残して来た。

これらのアプローチの戦後における歩みを簡単に紹介しながら、本研究所が歩んできた道を振り返ってみたい。

経済学は、社会科学の中で最も早く数量的アプローチを取り入れたが、その背景には、一方では市場経済を巨大な計算機構としてとらえようとするワルラス以来の経済観があり、他方では、ケネー以来の経済全体の活動水準と相互連関を数量化してとらえようとする姿勢があった。

現代経済学の数量的アプローチは、ワルラスの流れをくむ一般均衡理論を中心とした数理経済学と、ケネーの流れをくむ統計的な諸手法、特に、計量経済学とに代表される。

本研究所は草創期より計量経済学、中でもマクロ計量モデルへの応用分野においてめざましい活躍をみせた。1960年代には馬場正雄（故人）、森口親司（現在大阪大学、以下カッコ内は現在の所属を示す）、渡部経彦（故人）や建元正弘（大阪大学）らを中心として、経済企画庁経済研究所や本研究所をベースに多くの日本経済の計量モデルに関する研究が行われた。昨年から本研究所に移った福地崇生も当時から計量モデルの開発にかかわったグループの一人である。

1970年代に入ると、数理経済学は、それまでの中心的課題であった一般均衡の存在証明やその安定性の検証といった研究からやや離れて、市場経済の効率性を情報・通信の効率性や誘因両立性の

視点から見直す動きが高まった。また、市場経済の仕組みではとらえきれない公共的な意思決定の諸問題に厳密な定式化を行い、数理経済学的手法で分析しようという研究も盛んとなった。本研究所においても前者の分野では青木昌彦、後者の分野では鈴木興太郎（一橋大学）によって精力的に研究が進められた。また、当時の若手グループでは西村周三（経済学部）、佐藤 光（大阪市立大学）、塩澤由典（同）らが、新古典派理論の枠組を問い直す幾つもの研究を行った。

他方、計量経済学の分野でも統計学の応用分野としての色彩の強かった研究から、計量経済学自体の体系が次第に整備され、その内部で応用と理論の二分野が次第に確立していった。その流れの中で、佐和隆光や森棟公夫は、本研究所で理論面での研究を進めた。

1980年代に入り、数理経済学は再びその中心を移し、不完全情報下における期待形成や競争及び市場以外の取引の組織・動機づけに関わる諸問題に焦点をあてた。特に、これまで不完全競争と一括されてきた取引のあり方について、ゲーム理論的な基礎づけが行われるようになった。他方、数学の応用分野という側面からみても、制御理論や線型計画の広汎な利用はもとより、非線型の微・差分方程式に関するものなど様々な数学の新しい成果を取り入れた研究が進んだ。西村和雄による均衡景気循環論の研究や、ファジイ集合の理論を応用した瀬尾美巳子の地域計画の諸研究もこのような流れに沿うものである。ゲーム理論による不完全競争理論の基礎づけにおいては今井晴雄らの研究が進んでいるが、青木昌彦らは上に述べたような数理経済学の成果を踏まえて、日本経済論を新しい視点から再構築しようとしている。日本の労働市場や企業に対するこのようなアプローチは橋本俊詔や小池和男（法政大学）の長年の実証研





